

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Пензенской области**

**Отдел образования администрации Белинского района**

**МОУ СОШ № 1 г. Белинского Пензенской области им. В.Г. Белинского**

**РАССМОТРЕНО**

методическим  
объединением учителей  
физики

Протокол №1  
от «25» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

педагогическим советом

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директором школы

\_\_\_\_\_  
Котелкина С.Ю.  
Приказ № 180  
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Естественно- научная грамотность. Физика»**

для обучающихся 7 классов

**Белинский 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса « Естественно - научная грамотность» нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

**Цель:** помочь учащимся применить уже полученные знания в курсе физики, развить логическое мышление.

Задания по функциональной грамотности позволяют учителю решить одновременно несколько **задач:**

- оценить уровень развития читательской компетенции учащихся, т.е насколько ученик в состоянии разобраться в тексте и извлечь из него необходимую информацию;
- оценить уровень предметных знаний и умений;
- оценить уровень развития общеучебных умений и навыков;
- оценить способность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для успешной адаптации в современном мире, т.е. результативно действовать в нестандартных ситуациях;
- формировать познавательный интерес через развитие исследовательской компетенции

Полученные при решении заданий умения позволят учащимся научиться видеть проблему, которую можно решить с помощью естественнонаучных методов, и получить выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека.

Сравнение показывает, что компетентности, составляющие ЕНГ, и требования стандарта согласуются друг с другом.

Для удобства задания систематизированы в соответствии с программой курса физики основной школы.

Содержание программы дополнено необходимым теоретическим материалом, необходимым для выполнения заданий.

В кабинете физики МОУ СОШ №1 имеются все условия для реализации данной программы.

Данная программа рассчитана на обучающихся 7 классов, составлена из расчета 1 час в неделю, 34 часа всего.

## Планируемые результаты освоения курса

**Личностными результатами** являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и

реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Формирование ЕНГ предполагает освоение следующих компетенций:**

- распознавать природные явления и объяснять их с научной точки зрения;
- понимать особенности естественно-научного исследования, интерпретировать научные данные и использовать научные доказательства для получения выводов;
- осваивать и применять научную информацию для решения задач и проблем;
- понимать значимость естествознания для развития технологий и технических устройств.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Название разделов и тем	Кол-во часов для изучения	Содержание курса
1	2	3
<b>Введение.</b> <b>Выполнение заданий по теме «Введение»</b>	<b>3</b>	Цели и краткое описание курса внеурочной деятельности. Выполнение заданий «Дрон-рейсинг», «Геккон».
<b>Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b>	<b>4</b>	Выполнение заданий «Озон», «Тесто», «Распространение запахов», «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селёдку».
<b>Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»</b>	<b>7</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел». Выполнение задания «Автобусы», «Метеориты и кратеры», «Сопротивление воздуха», «Капиллярность».
<b>Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	<b>10</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Выполнение заданий «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина», «Автоматическая система поилок», «Исследование морских глубин с помощью батисферы», «Воздушные «шары счастья», «Плавание рыб».
<b>Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»</b>	<b>9</b>	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Работа и мощность», «Голубая» электростанция», «Рычаги в природе», «Водопады», «Приливная электростанция».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение. Выполнение заданий по теме «Введение»	3
2	Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	4
3	Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»	7
4	Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	10
5	Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»	9
6	Резерв	1
Итого		34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 506007919238457772130328223527430359021468957922

Владелец Котелкина Светлана Юрьевна

Действителен с 02.11.2022 по 02.11.2023